

絵画印象における評価性因子の構造

著者	長 潔容江, 原口 雅浩
雑誌名	久留米大学心理学研究
巻	13
ページ	39-44
発行年	2014-03-31
URL	http://hdl.handle.net/11316/395

絵画印象における評価性因子の構造

長 潔容江¹⁾・原 口 雅 浩²⁾

要 約

絵画印象を測定する尺度は、評価性因子、力量性因子、活動性因子の3つの因子によって構成されるものが多い。評価性因子に関しては、これまでの研究の中でそれがもつ多次元性について指摘されている。そこで、本研究では、評価性因子に焦点を当て、快いー不快な、美しいー醜い、良いー悪い、好きなー嫌いな、面白いー面白くない、楽しいー楽しくない、これらの形容詞対を対象に、絵画印象を測定する尺度の評価性因子の構造について検討することを目的とした。因子分析およびクラスター分析を行った結果から、評価因子の構造は、快いー不快な、美しいー醜い、良いー悪い、好きなー嫌いな、これらの形容詞対を含む「ヘドニックトーン」、「面白さ」、「楽しさ」の3つの側面により構成されている可能性があると考えられる。

キーワード：絵画印象、評価性因子、ヘドニックトーン、形容詞対

問 題

これまで、多くの絵画印象に関する心理学的研究がなされてきている。本稿での心理学的研究とは、刺激として呈示された絵画に対して、鑑賞者がどのような印象をもったか、あるいはどのように解釈したか、またはどのような感情が生起されたかという心的過程を研究したものを意味する。

絵画に関する心理学的研究の領域では、絵画の印象を測定する方法として、Semantic Differential Technique（以下、SD法）がよく用いられる。岩下（1983）によると、SD法とはOsgoodらが開発した測定法であり、さまざまな形容詞対によって構成された尺度を使用し、評定者にコンセプト（概念）に対して通常7段階で評定を求めるものである。Osgoodらは、このSD法を用いて行った研究の結果から、評価性（Evaluation）、力量性（Potency）、活動性（Activity）の3因子で多くの概念を説明できると考えている（荒木, 1981）。

絵画に関する研究においては、板倉・深野・板毛・

辻田（2005）、植木・深野・西河・細見・水内・辻田（2003）、植木・深野・吉川・西河・細見・水内・辻田（2004）は、評価性因子、活動性因子、情緒性因子の3因子、高木（1979）は、評価性因子、明るさ因子、活動性因子の3因子、磯貝・千々岩（1971）は、活動性因子、力量性因子、素朴さ（評価性の変形）因子、暖かさ因子の4因子、岡田・井上（1991）は、活動性因子、評価性因子、個性とバランス因子、女性的なやわらかさ因子の4因子を抽出している。

このように、Osgoodらの研究結果と異なるものの、評価性因子に関しては、いずれの研究結果においてもそれに相当する因子が抽出されていることから、絵画印象を測定する因子として、評価性因子は特に重要であると言える。

筒井・新堀・近江（2009）および筒井・近江（2010）によると、絵画に関する心理学研究の領域では、絵画の評価を測定する形容詞の項目として、快さ、美しさ、良さなどの美的判断に関するもののほかに、面白さ、楽しさなどの嗜好の判断とも言える形容詞が検討されている。そして因子分析の結果、これらの項

1) 久留米大学大学院心理学研究科

2) 久留米大学文学部心理学科

目が評価性因子として1つにまとまる場合が多い。

しかしながら、評価性因子においては、それがもつ多次元性についてもこれまで指摘されている。筒井・近江（2009a）を参考にまとめると、Berlyne（1971, 1974）は、視覚刺激および聴覚刺激を用いた研究から、ヘドニックトーン因子、不確定性因子、覚醒因子、面白さ因子の4因子を特定した。1つ目のヘドニックトーンは、pleasantness-unpleasantness, good-bad, beautiful-ugly などの形容詞対から構成されている。さらに、このヘドニックトーンはOsgoodの評価性因子に対応すると考えられているが、Berlyne（1971, 1974）の研究では、面白さの項目が評価性因子と類似するヘドニックトーンには含まれておらず、独立した因子という結果となっている。

このように、Berlyneは、評価性因子とは独立した因子として面白さを挙げている。つまり、ヘドニックトーンと面白さは評価の次元が異なるという可能性がある。さらに、筒井・近江（2009b）は、面白さはヘドニックトーンとは異質であるが、楽しさとは密接な関係があると述べている。したがって、絵画印象を測定する尺度に含まれる評価因子は、快い-不快な、良い-悪い、美しい-醜い、好き-嫌いななどの「ヘドニックトーン」と「面白さ」と「楽しさ」の3つの側面により構成されている可能性がある。

また、筒井・近江（2010）によると、Russell & George（1990）は、同じヘドニックトーン因子としてまとめた項目の中でも、快さの判断に関しては安定していることを報告し、Russell（1994）は、好ましさに関しては非常に多次元的な項目であるため、尺度として使用する項目として採用すべきではないと指摘している。

そこで本研究では、絵画印象を測定する尺度の中から、評価性因子に焦点を当て、筆者の絵画の秩序と評価の関係を検討した研究で、絵画の評価を測定する尺度として用いた、快い-不快な、美しい-醜い、良い-悪い、好きな-嫌いな、面白い-面白くない、楽しい-楽しくないの6項目の形容詞対のデータを分析し、評価性因子がどのような構造になっているかを検討することを目的とした。

方 法

調査協力者

大学生および大学院生64名（男性21名、女性43名）に調査に参加してもらった。

評定尺度

実験美学の領域では、Osgood, Suci, & Tannenbaum（1957, 筒井・近江, 2010）の評価性因子に対応する形容詞として、快さ、美しさ、良さなどの美的判断のほかにも、面白さや楽しさのような、嗜好の判断に関する評価がこれまでの研究で検討されている。本研究では、絵画の評価を測定する形容詞対項目として、快い-不快な、美しい-醜い、良い-悪い、好きな-嫌いな、面白い-面白くない、楽しい-楽しくないの6項目を選択し使用した。尺度の評定方法は、SD法による7段階評定であった。

絵画刺激

可能な限り多様な絵画を刺激として用いることにした。Marković & Radonjić（2008）は、さまざまな年代やスタイルの絵画を分析し、非類似度が高い絵画24枚を選定している。この24枚の絵画は多様であると言え、刺激として用いるのにふさわしいと判断し、これら24枚の絵画からFigural Realism（6枚）、Abstract Art（6枚）の計12枚を選定して刺激として用いた。

用いた絵画の作者とタイトル（年代）は以下の通りである。Figural Realism, John Everett Millias「*The Bridesmaid*（1851）」、John Constable「*Arundel Mill and Castle*（1837）」、Jacques-Louis David「*The Sabine Women Enforcing Peace by Running Between the Combattants*（1794-1799）」、Gustave Caillebotte「*Paris Street, Rainy Weather*（1877）」、Vermeer Van Delft「*The Music Lesson*（1662-1665）」、Francisco de Zurbaran「*Still Life with Pottery Jars*（XVII century）」およびAbstract art（6枚）、Arthur Dove「*Me and the Moon*（1937）」、Paul Klee「*Farbtafel / Coulored Chalkboard*（1930）」、Viktor Vasarely「*Vega blue*（1968）」、Antoni Tapies「*Aile Blanche*（1963）」、Lucio Fontana「*Concetto spaziale, Attesa*（1963）」、Jackson Pollock「*Number 1 (Lavender Mist)*（1950）」。

絵画は白地のA4の用紙にカラー印刷して用いた。絵画のサイズは、横長の絵画で縦12.3～15.1cm×横18.2～22.7cm、縦長の絵画で縦18.5～20.0cm×横14.3～16.6cm、縦横比が同じ絵画で縦14.3cm×横14.3cmであった。

手続き

A4の用紙に1枚ずつカラー印刷した12枚の絵画をランダムに並べ替え冊子にした絵画刺激と調査用紙を

配付した。絵画の評価について、絵画を1枚ずつ見ながら評定してもらった。

結 果

本研究のデータは、形容詞対×絵画×調査協力者の3相データであるが、形容詞対×(絵画×調査協力者)の2相のデータに構成して分析を行った。

絵画の評価を測定する評価性因子の形容詞対6項目のデータについて、抽出する因子を1と指定した場合、2と指定した場合、3と指定した場合の3つのパターンでそれぞれ因子分析を行った。

表1は、抽出する因子数を1に指定し、最小二乗法による因子分析を行った結果を表したものである。因子分析の結果、因子負荷量が大きい順に、好きな-嫌いな、良い-悪い、快い-不快な、美しい-醜い、楽しい-楽しくない、面白い-面白くないでまとまった。全ての形容詞対に高い因子負荷量が見られた。特に、好きな-嫌いな、良い-悪い、快い-不快な、美しい-醜いの形容詞対は、因子負荷量が高かった。

表2は、抽出する因子数を2に指定し、最小二乗法、プロマックス回転による因子分析を行った結果を表したものである。因子分析の結果、第1因子(美しい-醜い、良い-悪い、快い-不快な、好きな-嫌いな)と第2因子(面白い-面白くない、楽しい-楽しくない)に分かれた。

表3は、抽出する因子数を3に指定し、最小二乗法、プロマックス回転による因子分析を行った結果を表したものである。因子分析の結果、第1因子(美しい-醜い、良い-悪い、好きな-嫌いな、快い-不快な)、第2因子(楽しい-楽しくない)、第3因子(面白い-面白くない)に分かれた。

評価性因子の形容詞対6項目のデータを用いて相関分析を行い、1から求めた相関係数を引いた。この値を非類似度データとした。表4は、各形容詞対の非類似度を表したものである。次に、この値を用いてWard法によるクラスター分析を行った。その結果、図1に示すデンドログラムから、主観的に3つのクラスターを抽出した。

クラスター1は(美しい-醜い)、クラスター2は(好きな-嫌いな、良い-悪い、快い-不快な)、クラスター3は(楽しい-楽しくない、面白い-面白くない)であった。

クラスターの階層構造は、まず、「良い-悪い」および「快い-不快な」で結びつき、次に「好きな-嫌

表1 1因子の因子分析の結果

形容詞	因子
好きな	.899
良い	.880
快い	.875
美しい	.772
楽しい	.682
面白い	.658

表2 2因子の因子分析の結果

形容詞	因子1	因子2
美しい	.927	-.138
良い	.809	.097
快い	.695	.211
好きな	.677	.258
面白い	-.066	.845
楽しい	.301	.434

表3 3因子の因子分析の結果

形容詞	因子1	因子2	因子3
美しい	.846	.023	-.082
良い	.803	-.017	.020
好きな	.770	-.013	.081
快い	.757	-.045	.042
楽しい	-.109	.781	-.006
面白い	.222	-.015	.563

表4 各形容詞対の非類似度 (1-相関係数)

	美しい	楽しい	好きな	面白い	良い	快い
美しい	0.000	0.519	0.321	0.580	0.313	0.381
楽しい	0.519	0.000	0.385	0.457	0.458	0.419
好きな	0.321	0.385	0.000	0.373	0.281	0.247
面白い	0.580	0.457	0.373	0.000	0.471	0.434
良い	0.313	0.458	0.281	0.471	0.000	0.230
快い	0.381	0.419	0.247	0.434	0.230	0.000

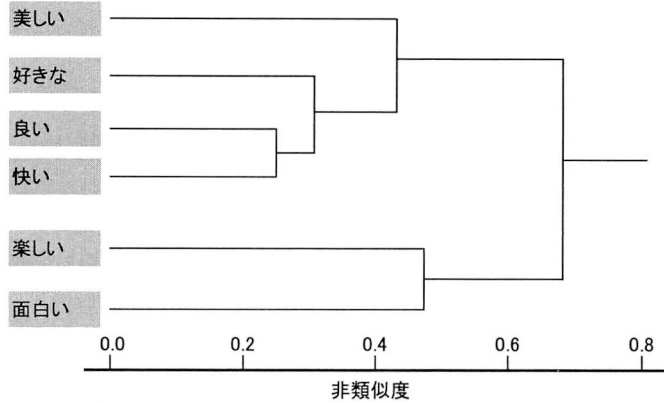


図1 評価性因子のデンドログラム

いな」と結びつき（クラスター2）、さらに「美しい－醜い（クラスター1）」と結びついた。また、「楽しい－楽しくない」および「面白い－面白くない」が結びついた（クラスター3）。クラスター1とクラスター2が結びつき、最後にこれらとクラスター3が結びつき、このような順序でクラスタリングされた。

まとめ

評価性因子の形容詞対6項目について因子分析を行った。抽出する因子数を1に指定して因子分析を行った結果、因子負荷量が大きい順に、好きな－嫌いな、良い－悪い、快い－不快な、美しい－醜い、楽しい－楽しくない、面白い－面白くないでまとまった。全ての形容詞対に高い因子負荷量が見られたが、特に好きな－嫌いな、良い－悪い、快い－不快な、美しい－醜いの形容詞対は、因子負荷量が高かった。絵画の印象を測定するSD法による尺度の場合、評価性、力量性、活動性の3因子に分かれることが多い。評価性因子の形容詞対のみを用い、抽出する因子数を1に指定して因子分析した今回の結果においても、6項目全て因子負荷量が高かった、このことから、絵画の評価について検討する際、先行研究のように、絵画の評価を測定する尺度を評価性因子の1因子として扱い、データを分析しても問題ないように思える。

抽出する因子数を2に指定した結果、第1因子（美しい－醜い、良い－悪い、快い－不快な、好きな－嫌いな）、第2因子（面白い－面白くない、楽しい－楽しくない）に分かれた。筒井・新堀・近江（2009）および筒井・近江（2010）によれば、快さ、美しさ、良さなどの美的な判断に関する形容詞と面白さ、楽しさなどの嗜好の判断に関する形容詞がこれまでの研究で

検討されている。今回の結果は美的な判断を測定する項目が第1因子、嗜好の判断を測定する項目が第2因子にまとまった。また、筒井・近江（2009a）を参考にまとめると、Berlyne（1971, 1974）は、視覚刺激および聴覚刺激を用いた研究から、不確定性因子、覚醒因子、面白さ因子の他に、pleasantness－unpleasantness, good－bad, beautiful－uglyなどの美的なものを測定する形容詞対から構成されている因子を抽出し、ヘドニックトーンと命名した。このヘドニックトーンに含まれる項目は、絵画の評価を測定する項目として用いられる場合が多い。さらにBerlyne（1971, 1974）は、評価性因子を分析した結果から、面白さの項目は評価性因子と類似するヘドニックトーンには含まれておらず、独立した因子であると報告している。これらの知見および今回の研究結果から、評価性因子は、美的判断に関するものと嗜好判断の2つの側面が含まれている可能性がある。

抽出する因子数を3に指定した結果、第1因子（美しい－醜い、良い－悪い、好きな－嫌いな、快い－不快な）、第2因子（楽しい－楽しくない）、第3因子（面白い－面白くない）に分かれた。美的判断に関する項目がまとまったのは、抽出する因子数を2に指定した結果と同じになったが、嗜好判断に関する項目としてまとまっていたものが楽しい－楽しくない、面白い－面白くないの2つの因子に分かれた。

また、クラスター分析を行った結果、クラスター1（美しい－醜い）、クラスター2（好きな－嫌いな、良い－悪い、快い－不快な）、クラスター3（楽しい－楽しくない、面白い－面白くない）の3つのクラスターにまとまった。クラスターの階層構造は、まず、「良い－悪い」および「快い－不快な」で結びつき、次に

「好きなー嫌いな」と結びつき（クラスター2）、さらに「美しいー醜い（クラスター1）」と結びついた。また、「楽しいー楽しくない」および「面白いー面白くない」が結びついた（クラスター3）。クラスター1とクラスター2が結びつき、最後にこれらとクラスター3が結びついた。

筒井他（2009）および筒井・近江（2010）が主張するように、評価性因子の項目は、まず、快さ、美しさ、良さなどの美的な判断に関するものと面白さ、楽しさなど嗜好の判断に関する2つに分かれるのではないかと考えられる。今回の結果は、嗜好に関する項目がさらに、「楽しいー楽しくない」および「面白いー面白くない」に分かれた。筒井・近江（2009b）は、面白さはヘドニックトーンとは異質であるが、楽しさとは密接な関係があると述べている。今回の結果から、これらの項目もまた次元が異なる項目である可能性が示唆される。

したがって、因子分析の結果およびクラスター分析の結果から、絵画印象を測定する尺度の評価因子の構造は、快いー不快な、良いー悪い、美しいー醜い、好きー嫌いなど「美的判断」に関する項目と「面白さ」と「楽しさ」の3つの側面により構成されている可能性がある。

しかしながら、筒井・近江（2009a）は、快さ、好み、面白さなどの評価性尺度間の関係を検討した結果から、快さと好みは巨視的には同じ次元の判断とみなせる。そして快さと好みはきわめて類似した判断ではあるが、好みの方が面白さとやや関係しているという点で、2つの間には違いがみられる。そして好みと面白さは、刺激属性に依存するが、強い関係があり、加えて面白さよりも好みの方がより複合的な判断であることを報告している。したがって、ヘドニックトーンや美的判断として抽出される項目と面白さのように嗜好を判断するものとして分けられる項目、そしてヘドニックトーンや美的判断に関する項目の中でも何らかの異質性があることが示唆される。

また、項目の安定性に関して、筒井・近江（2010）によると、Russell & George（1990）では、同じヘドニックトーンの項目中でも、快さの判断は安定していることが報告され、Russell（1994）では、好ましさに関しては非常に多次元的な項目であるという指摘

がなされている。これらのことから、分析の結果によって同じ構造と判断された項目の場合でも、人間の内的な処理過程が異なっている可能性がある。

引用文献

- 荒木紀幸（1981）. 絵画鑑賞に関する心理学的研究 宮崎大学教育学部紀要, 49, 1-29.
- 磯貝芳郎・千々岩英彰（1971）. 絵画の評価と鑑賞に関する心理学的研究 武蔵野美術大学研究紀要, 7, 34-58.
- 板倉誠也・深野 淳・板毛宏彰・辻田忠弘（2005）. 佐伯祐三絵画についての色彩分析及び感性的評価に関する研究 情報処理学会研究報告, 51, 61-68.
- 岩下豊彦（1983）. SD法によるイメージの測定 川島書店
- Marković, S. & Radonjić, A. (2008). Implicit and explicit Features of paintings. Spatial Vision, 21, 229-259.
- 岡田守弘・井上 純（1991）. 絵画鑑賞における芸術性評価要素に関する心理学的分析 横浜国立大学教育紀要, 31, 45-66.
- 高木敬雄（1979）. 絵画鑑賞に関する心理学的研究 広島修大論集 人文編, 20, 49-80.
- 筒井亜湖・近江源太郎（2009a）. 視覚造形における美的評価尺度の検討 女子美術大学研究紀要, 39, 96-105.
- 筒井亜湖・近江源太郎（2009b）. 配色の快さおよび面白さと色彩感情尺度 デザイン学研究, 56, 81-88.
- 筒井亜湖・近江源太郎（2010）. 視覚造形における理解度と美術評価 デザイン学研究, 57, 11-18.
- 筒井亜湖・新堀孝明・近江源太郎（2009）. 絵画評価における新奇性とヘドニックトーン日本基礎造形学会論文集, 18, 7-12.
- 植木雅昭・深野 淳・西河俊伸・細見心一・水内保宏・辻田忠弘（2003）. フェルメール絵画における色の感性的研究 情報処理学会研究報告, 107, 49-56.
- 植木雅昭・深野 淳・吉川太郎・西河俊伸・細見心一・水内保宏・辻田忠弘（2004）. フェルメール絵画の透視図法における感性的研究 情報処理学会研究報告, 7, 25-32.

Structure of Evaluation factor on the research of impression of paintings.

KIYOE CHO (*Graduate School of Psychology, Kurume University*)

MASAHIRO HARAGUCHI (*Department of Psychology, Faculty of Literature, Kurume University*)

Abstract

Scales for measuring the impression of paintings are frequently composed of three factors: Evaluation factor, Potency factor, and Activity factor. Many previous studies have pointed out that Evaluation factor is multidimensional. The purpose of this study was to focus on Evaluation factor and to consider the structure of Evaluation factor, including 6 adjective pairs (pleasant—unpleasant, beautiful—ugly, good—bad, like—dislike, interesting—boring, enjoyable—unenjoyable). The results of factor analysis and cluster analysis indicated that Evaluation factor in scales for measuring the impression of paintings have been composed by three dimensions as “Hedonic tones (pleasant—unpleasant, beautiful—ugly, good—bad, like—dislike)”, “Interest”, and “Enjoyment”.

Key words: impression of paintings, evaluation factor, hedonic tones, adjective pair